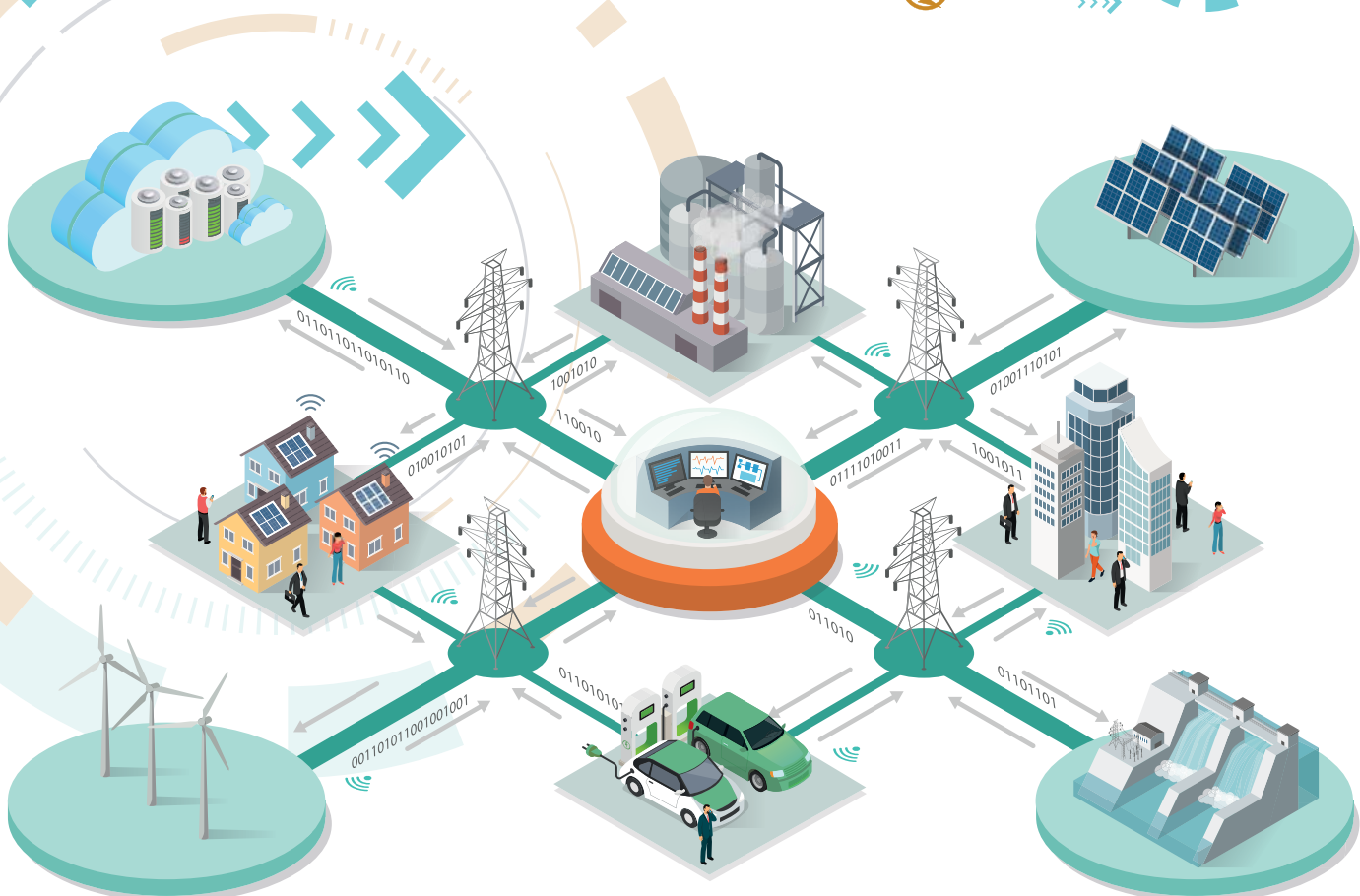


GESTIÓN DIGITALIZADA DE LA ENERGÍA, AUTOCONSUMO, MOVILIDAD ELÉCTRICA Y ALMACENAMIENTO



© Instituto Tecnológico de la Energía



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

"Proyecto cofinanciado por los fondos FEDER, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020"

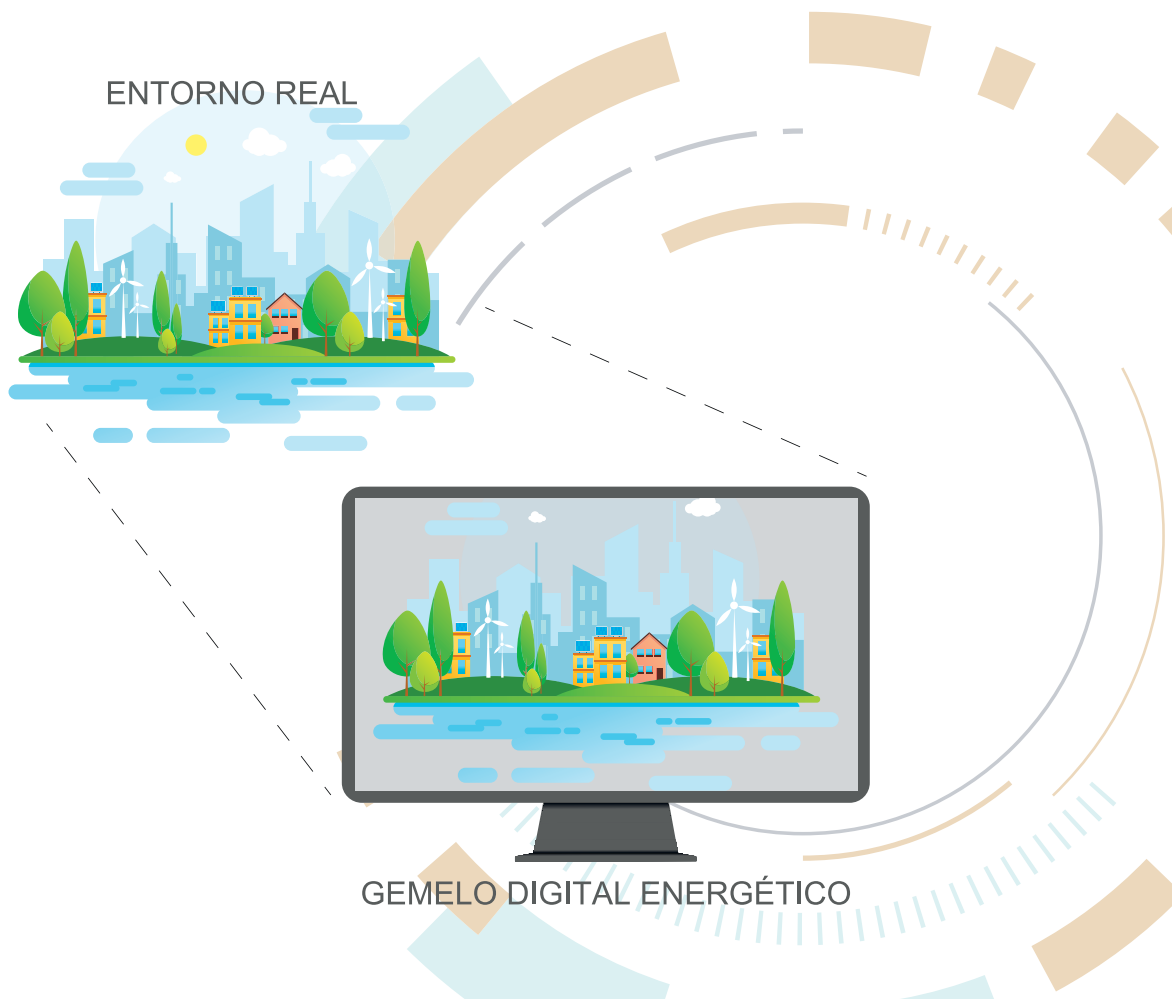


Qué es GAMMA



¿Qué es GAMMA?

GAMMA, es un Demostrador de Gestión Digitalizada de la energía que permite a las comunidades energéticas, empresas y usuarios hacer un mayor aprovechamiento de sus propios recursos energéticos (Autoconsumo, movilidad eléctrica, almacenamiento) así como analizar en tiempo real la eficiencia del sistema energético.



Novedad



¿Qué aporta a las empresas?

Demostrador para la gestión digitalizada de los flujos de energía en una comunidad o industria a través de una plataforma de gestión y monitorización en tiempo real, con el objetivo de mejorar la trazabilidad y reducir costes de mantenimiento e inversión.

- Aprovechamiento de los recursos energéticos propios a través de la planificación de los mismos.
- Conocimiento del coste energético real y la huella de carbono por unidad de fabricación.
- Reducción del coste energético.
- Integración eficiente de nuevos elementos incipientes en las comunidades energéticas: Autogeneración, almacenamiento eléctrico y vehículos eléctricos.
- Utilización de la herramienta “Gemelo Digital” energético para reproducir un sistema físico.
 - Identificar causas de incidencias.
 - Medir el impacto de nuevas soluciones antes de implantar.
- Sistema de validación en entorno real.



Cómo funciona

DIGITAL ENERGY DEMO ZONE

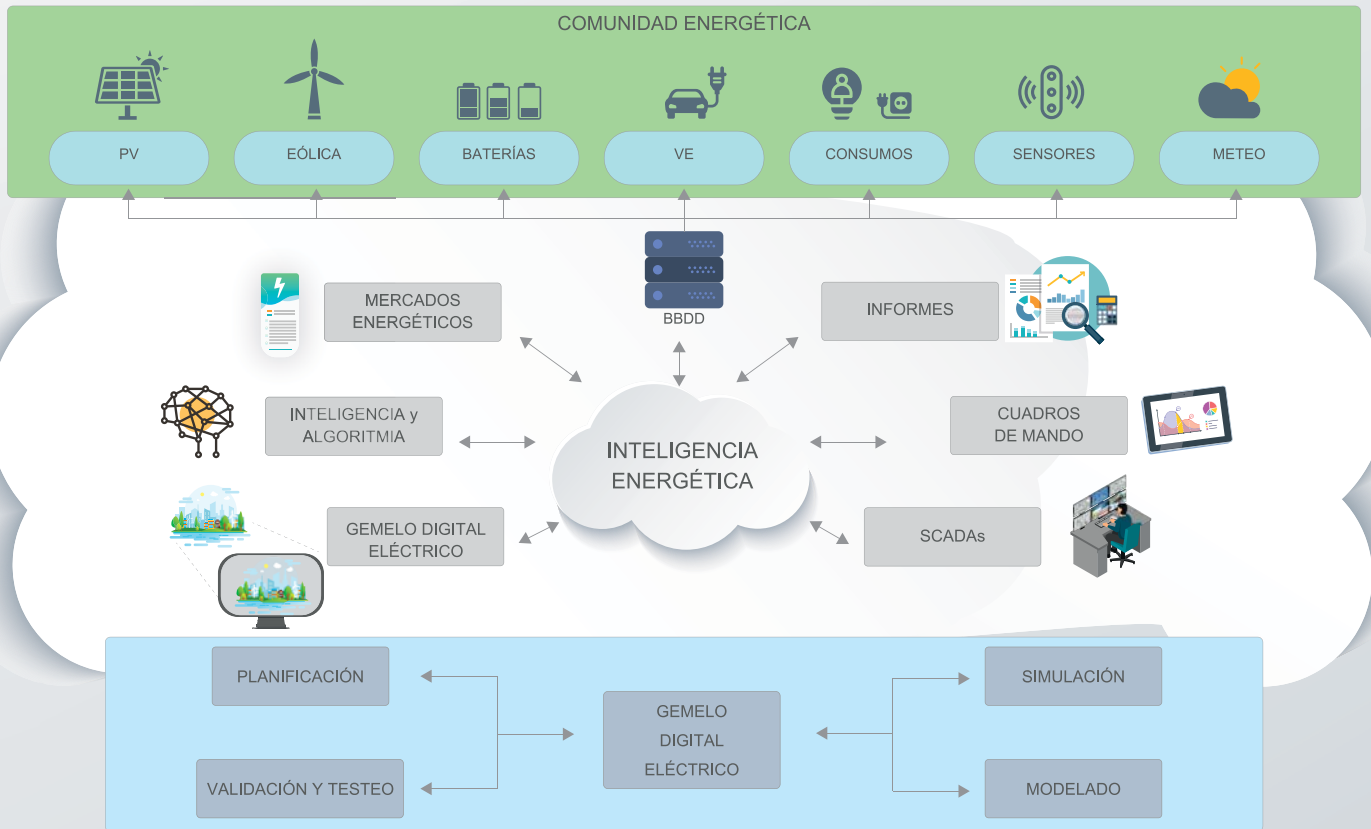


DIAGRAMA CONCEPTUAL DEL PROYECTO

GAMMA



¿Cómo funciona GAMMA?

Plataforma de gestión energética con niveles físico y digital:

- › Capa de monitorización y gestión en tiempo real de las variables energéticas para mejorar la planificación de los recursos energéticos y eliminar ineficiencias.

Herramientas:

- Equipos de captación de datos
- Plataforma BigData
- Herramientas IIoT para la gestión energética a través de KPIs y en tiempo real.

- › Capa de gemelo digital de las infraestructuras. Cómo se usa la energía, cómo mejorar su uso y predecir el efecto de cambios en la política energética.

Herramientas:

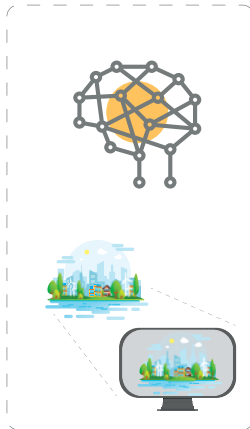
- Hardware in the Loop
- Matlab Simulink

Sistemas de Almacenamiento

Generación Renovable

Consumo

Sensorización



Informes

Cuadros de mando

SCADAs



Beneficios



Beneficios para las empresas

- Mejora la gestión energética: mejor control del gasto energético y de las ineficiencias.
 - Permite asignar con exactitud un valor energético al producto o servicio industrial aumentando la competitividad.
- Reducción de la huella de carbono de los productos y servicios así como el coste de la energía consumida.
- Mejora del aprovechamiento de los recursos propios, reducción del coste de los consumos de red y reducción de las penalizaciones por exceder límites potencia, a través de la gestión del balance energético.
- Ayuda en la toma de decisiones que permiten mejoras energéticas.
- Oferta de soluciones de mayor calidad, más eficientes y reducción de costes a través del gemelo digital energético.

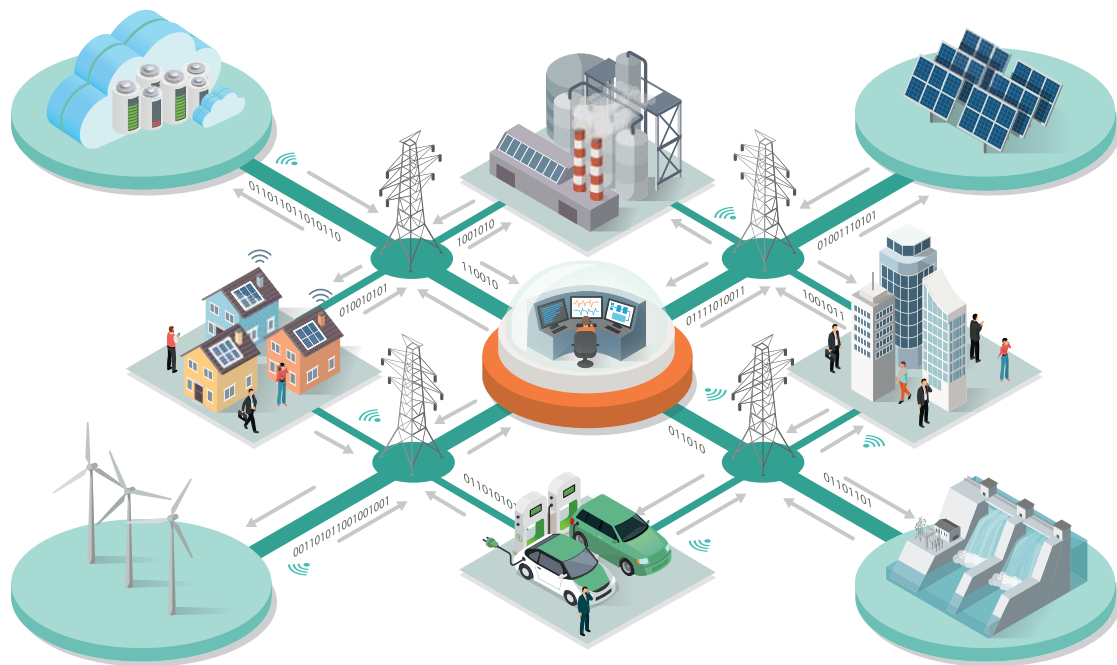


Beneficios



Beneficios para la sociedad

- Se favorece el uso de energías de origen renovable con el objetivo de un mix del consumo energético con menos emisiones de CO₂.
- Se favorece la eficiencia energética de los procesos productivos por lo que se reduce el consumo energético en general.
- Permite ofrecer información al consumidor final de la huella de carbono del producto que está comprando.
- La promoción de este nuevo mercado generará nuevos puestos de trabajo que contribuirán a la rama social del desarrollo sostenible.
- Se favorece el uso del almacenamiento energético ofreciendo una solución para la segunda vida de las baterías.



Instituto Tecnológico de la Energía
Av. Juan de la Cierva, 24
Parque Tecnológico de Valencia | 46980 Paterna (Valencia)
Tel.: (+34) 96 136 66 70
Fax: (+34) 96 136 66 80
www.ite.es
operaciones@ite.es



www.ite.es/project/gamma

